

1/2”-13mm 24 Volt Cordless Hammer Drill

INSTRUCTION MANUAL

Catalog Number FS2400D

THANK YOU FOR CHOOSING FIRESTORM! GO TO
WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION
TO REGISTER YOUR NEW PRODUCT.

BEFORE RETURNING THIS PRODUCT FOR ANY REASON PLEASE CALL

1-800-544-6986

BEFORE YOU CALL, HAVE THE CATALOG No. AND DATE CODE AVAILABLE. IN MOST CASES, A **BLACK & DECKER** REPRESENTATIVE CAN RESOLVE THE PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO BLACK & DECKER.

KEY INFORMATION YOU SHOULD KNOW:

• Charge battery for 9 hours before first use. For more information see **“CHARGING THE BATTERY PACK”.**

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

CAT. NO. FS2400D
FORM NO. 90503016
(MAR. ’06)

⚠ GENERAL SAFETY RULES - FOR ALL BATTERY OPERATED TOOLS

⚠ **WARNING! READ AND UNDERSTAND ALL INSTRUCTIONS**. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Work Area

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords may create a fire.
- **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
- **Use battery operated tool only with specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing , and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Air vents cover moving parts and should be avoided.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edge are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool’s operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.

Service

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

⚠ Specific Safety Rules

- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **When working on a ladder or on scaffolding be sure to lay the tool down on its side when not in use.** Some tools with large battery packs will stand upright but may be easily knocked over.
- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands, and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods, and limit daily time of use.

⚠**WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities.** Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

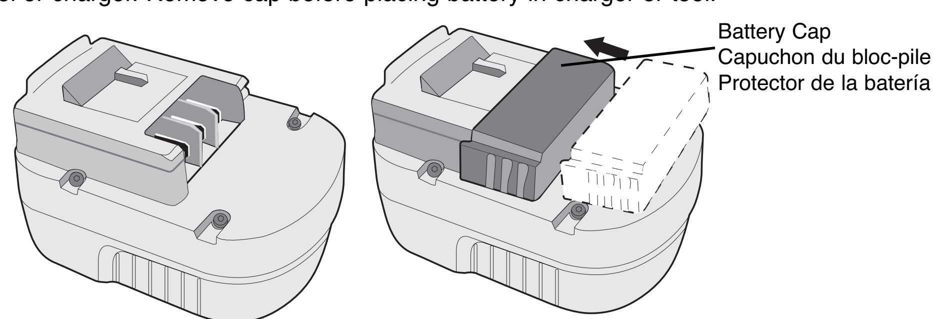
⚠**WARNING: Use of this tool can generate and/or disperse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury.** Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

The label on your tool may include the following symbols.

V ....volts	A..........................amperes
Hz ....hertz	W ....watts
min........................minutes	∿ ....alternating current
⎓ ....direct current	n_o ....no load speed
⧈ ....Class II Construction	⏚ ....earthing terminal
⚠ ....safety alert symbol	.../min ....revolutions or reciprocations per minute

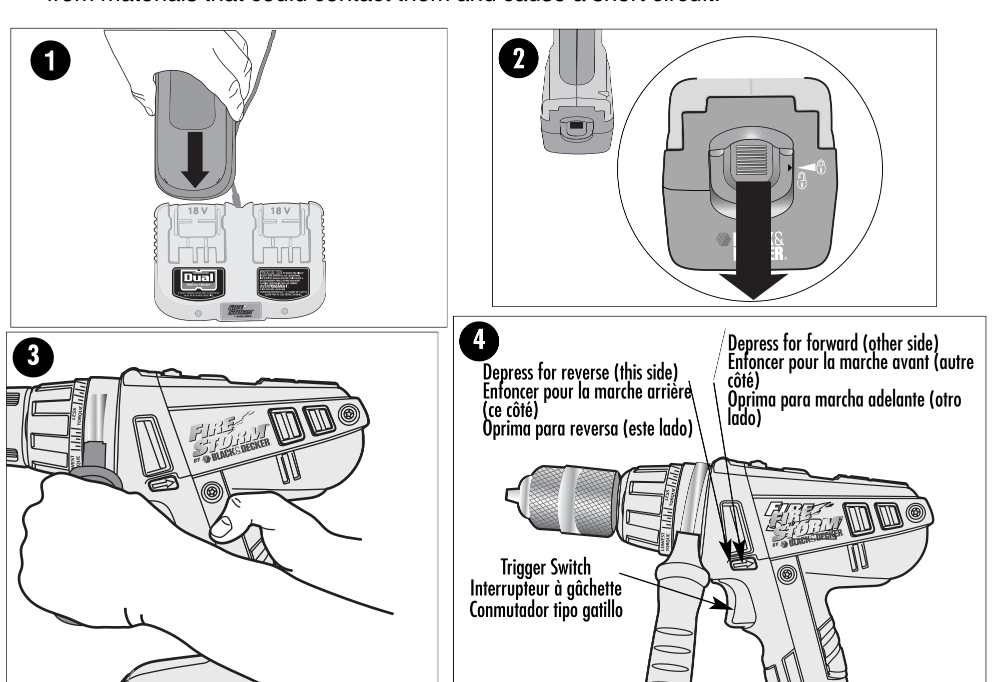
Battery Cap Information

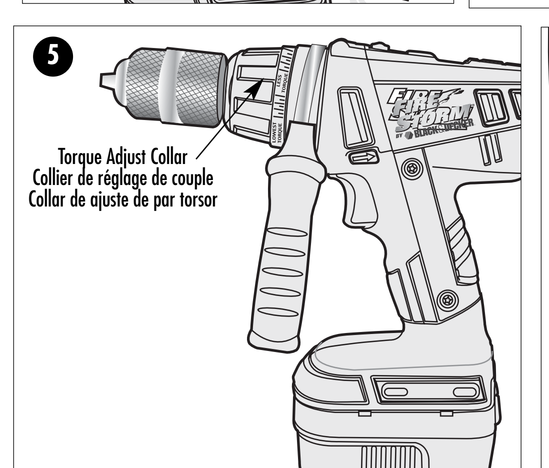
Battery storage and carrying caps are provided for use whenever the battery is out of the tool or charger. Remove cap before placing battery in charger or tool.

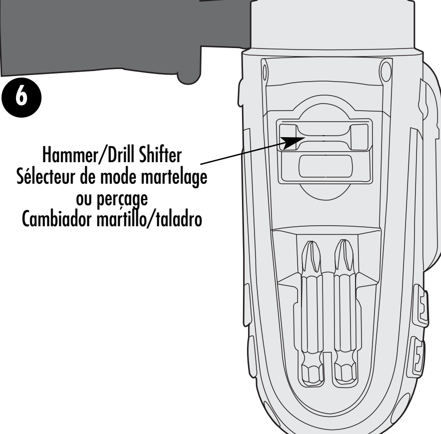


Battery Cap
Capuchon du bloc-pile
Protector de la batería

⚠ **WARNING:** Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc. with loose nails, screws, keys, etc. without battery cap. Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like. The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e. packed in suitcases and carryon luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.







⚠ Safety Warnings and Instructions: Charging the Drill

1. This manual contains important safety and operating instructions.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
3. ⚠ **CAUTION:** To reduce the risk of injury, charge only Black & Decker Battery Packs. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose charger to rain or snow.
5. Use of an attachment not recommended or sold by Black & Decker may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
7. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
8. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire, electric shock or electrocution.

a. Two-wire cords can be used with 2-wire or 3-wire extension cords. Only round jacketed extension cords should be used, and we recommend that they be listed by Underwriters Laboratories (U.L.). If the extension is to be used outside, the cord must be suitable for outdoor use. Any cord marked for outdoor use can also be used for indoor work. The letters "W" or "WA" on the cord jacket indicate that the cord is suitable for outdoor use.

b. An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety, and to prevent loss of power and overheating. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable; that is, 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each extension contains at least the minimum wire size.

CHART FOR MINIMUM WIRE SIZE (AWG)OF EXTENSION CORDS
NAMEPLATE RATING AMPS – 0 – 10.0

Total Extension Cord Length (ft)	25	50	75	100	125	150
Wire Gauge	18	18	16	16	14	14

9. Use only the supplied charger when charging your drill. The use of any other charger could damage the drill or create a hazardous condition.
10. Use only one charger when charging.
11. Do not attempt to open the charger or the drill. There are no customer serviceable parts inside. Return to any authorized Black & Decker service center.
12. DO NOT incinerate the drill or battery packs even if they are severely damaged or completely worn out. The batteries can explode in a fire.
13. A small leakage of liquid from the battery cells may occur under extreme usage, charging or temperature conditions. This does not indicate a failure. However, if the outer seal is broken and this leakage gets on your skin:

a. Wash quickly with soap and water.
b. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar.
c. If the battery liquid gets in your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. MEDICAL NOTE: The liquid is a 25-35% solution of potassium hydroxide.

Introduction

READ AND UNDERSTAND ALL OF THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL BEFORE ATTEMPTING TO CHARGE THE BATTERY PACK FOR YOUR TOOL.
Your charger is designed to use standard 120 volt AC, 60 Hz power. Do not use DC or any other voltage. Charge time is 3 to 6 hours depending on battery pack type and condition.

Charging Procedure

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert 1 or 2 batteries into the charger (Figure 1).
   NOTE: Charge time is the same for multiple batteries. Be sure the battery is fully seated in the charger. The red "Charging Indicator" light will come on indicating that there is contact between the battery and charger. The light will stay on as long as the battery is in the charger and the charger is plugged into a working outlet. It **WILL NOT** flash, go out or change to a different color when the charging cycle is complete.
   Remove pack from the charger and place in tool. **NOTE:** To remove the battery from the tool, press down on the release button on the back of the battery (Figure 2) and pull out.

Leaving the Battery Pack in the Charger

The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.
NOTE: A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F(+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem.
3. If the battery pack does not charge properly — (1) Check power at receptacle by plugging in a lamp or other appliance. (2) Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights. (3) Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C). (4) If charging problems persist, take or send the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it does not produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE use under these conditions. Follow the charging procedures. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Black & Decker battery packs that are labeled "NiMH" should only be used with chargers labeled "NiMH" or "NiCd/NiMH."
6. Under certain conditions, with the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
7. Do not immerse charger in water or any other liquid.

⚠ Safety Warnings and Instructions: Drills

1. Hold drill firmly with one hand on the grip and the other hand on the bottom of the battery pack.
2. When attaching accessories in the drill chuck, hand tighten the keyless chuck firmly.
   ⚠ **WARNING:** Drill may stall (if overloaded or improperly used) causing a twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and prevent loss of control which could cause personal injury. If a stall does occur, release the trigger immediately and determine the reason for the stall before re-starting.

Operating Instructions

Trigger Switch & Reversing Button - Figure 4

The drill is turned ON and OFF by pulling and releasing the trigger switch shown in **Figure 4.** The farther the trigger is depressed, the higher the speed of the drill. A forward/reverse control button determines the direction of the tool and also serves as a lock off button. To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button as depicted in **figure 4.** To select reverse, depress the forward/reverse control button the opposite direction. The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

Torque Control - Figure 5

This tool is fitted with a collar to select the operating mode and to set the torque for tightening screws. Large screws and hard workpiece materials require a higher torque setting than small screws and soft workpiece materials.

- For drilling in wood, metal and plastics, set the collar to the drilling position symbol .
- For screwdriving, set the collar to the desired setting. If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:
- Set the collar to the lowest torque setting.
- Tighten the first screw.
- If the clutch ratchets before the desired result is achieved, increase the collar setting and continue tightening the screw. Repeat until you reach the correct setting. Use this setting for the remaining screws.

Hammer Action – Figure 6

Your drill has hammer action which is engaged by shifting the hammer/drill button on the top of the unit. To select hammering, turn off the drill and shift the hammer/drill button back (towards the chuck) to the hammer symbol. To select drilling, turn off the drill and shift the hammer/drill button forward away from the chuck.

Dual Range Gearing

The dual range feature of your drill allows you to shift gears for greater versatility. To select low speed, high torque setting (position 1), turn tool off and permit to stop. Slide gear shifter button away from the chuck. To select the high speed, low torque setting (position 2), turn tool off and permit to stop. Slide gear shifter button back (towards the chuck).
NOTE: Do not change gears when tool is running. If you are having trouble changing gears, make sure that the dual range gear button is either completely pushed forward or completely pushed back.

Keyless Chuck

To insert a drill bit or other accessory:
1. Grasp the rear half of the chuck with one hand and use your other hand to rotate the front half in the counterclockwise direction, as viewed from the chuck end.
2. Insert the bit or other accessory fully into the chuck, and tighten securely by holding the rear half of the chuck and rotating the front portion in the clockwise direction as viewed from the chuck end.

⚠ **WARNING:** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may occur when changing accessories.

Screw Driving

For driving fasteners, the reversing button should be pushed to the left. Use reverse (button pushed to the right) for removing fasteners. When moving from forward to reverse, or vice versa, always release the trigger switch first.

Drilling

- Use sharp drill bits only.
- Support and secure work properly, as instructed in the Safety Instructions.
- Use appropriate and required safety equipment, as instructed in the Safety Instructions.
- Secure and maintain work area, as instructed in the Safety Instructions.
- Run the drill very slowly, using light pressure, until the hole is started enough to keep the drill bit from slipping out of it.
- Apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the bit biting but not so much as to stall the motor or deflect the bit.
- **Hold the drill firmly with two hands to control its twisting action.**
- DO NOT CLICK THE TRIGGER OF A STALLED DRILL OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START IT. DAMAGE TO THE DRILL CAN RESULT.
- Minimize stalling on breakthrough by reducing pressure and slowly drilling through the last part of the hole.
- Keep the motor running while pulling the bit out of a drilled hole. This will help reduce jamming.
- **Make sure switch turns drill on and off.**

⚠ **WARNING:** It is important to support the work properly and to hold the drill firmly to prevent loss of control which could cause personal injury. If you have any questions on how to properly operate tool, call: **1-800-544-6986.**

Drilling In Wood

Holes in wood can be made with the same twist drill bits used for metal or with spade bits. These bits should be sharp and should be pulled out frequently when drilling to clear chips from the flutes.

Drilling In Metal

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulfurized cutting oil or lard oil.

Drilling in Masonry

Select position 2 for drilling with hammer action. Use carbide tipped masonry bits. Refer to Drilling section. Keep even force on the drill but not so much that you crack the brittle material. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solution
• Unit will not start.	• Battery not installed properly.	• Check battery installation.
	• Battery not charged.	• Check battery charging requirements.
• Battery will not charge.	• Battery not inserted into charger.	• Insert battery into charger until red LED appears.
	• Charger not plugged in.	• Plug charger into a working outlet. Refer to "Important Charging Notes" for more details.
	• Surrounding air temperature too hot or too cold.	• Move charger and tool to a surrounding air temperature of above 40 degree F(4,5°C) or below 105 degree F (+40,5°C).

For assistance with your product, visit our website **www.blackanddecker.com** for the location of the service center nearest you or call the BLACK & DECKER help line at **1-800-544-6986.**

Maintenance

Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.
IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.



The RBRC™ Seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation)
Seal on the nickel-cadmium battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by Black & Decker. In some areas, it is illegal to place spent nickel-cadmium batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.
RBRC in cooperation with Black & Decker and other battery users, has established programs in the United States and Canada to facilitate the collection of spent nickel-cadmium batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel-cadmium battery to an authorized Black & Decker service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery, or call **1-800-8-BATTERY**.

Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call: **1-800-544-6986.**

⚠ **WARNING:** The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.
The following accessories should be used only in the sizes specified below:
BITS, METAL DRILLING – Up to 1/2"(12.7mm); BITS, MASONRY DRILLING – Up to 1/2"(12.7mm); WOOD DRILLING – Up to 1-1/2"(38.1mm) Soft Wood, 1-1/4"(31.7mm) Hard Wood.

Service Information

All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you. To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools—Electric" or call: **1-800-544-6986 or visit www.blackanddecker.com**

Full Two-Year Home Use Warranty

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory and on our website www.blackanddecker.com.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. This product is not intended for commercial use.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call **1-800-544-6986** for a free replacement.

Special WARRANTY Note to Contractors:

FIRESTORM™ branded products are offered as high end consumer home use tools and carry a **HOME USE WARRANTY**. These tools are designed, manufactured and tested to meet or exceed the needs of the do-it-yourselfer in the execution of projects and repairs in and around the home. With proper use they will provide the home owner with step up power and performance well beyond their two year warranty. However, if you use tools for a living and use FIRESTORM™ branded products or any of Black & Decker's other Consumer Home Use tools **ON THE JOBSITE** you should know that they **CANNOT BE COVERED UNDER OUR WARRANTY.**

Imported by
Black & Decker (U.S.) Inc.,
701 E. Joppa Rd.
Towson, MD 21286 U.S.A.



See 'Tools-Electric'
– Yellow Pages –
for Service & Sales





Marteau Perforateur sans fil de 13 mm (1/2 po) de 24 volts

GUIDE D'UTILISATION

Numéro de catalogue FS2400D

MERCI D'AVOIR CHOISI FIRESTORM ! VISITEZ WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION POUR ENREGISTRER VOTRE NOUVEAU PRODUIT.

AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, COMPOSER LE

1-800-544-6986

AVANT D'APPELER, AYEZ EN MAIN LE N° DE CATALOGUE ET LE CODE DE DATE. DANS LA PLUPART DES CAS, UN REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER PEUT RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR TÉLÉPHONE. SI VOUS AVEZ UNE SUGGESTION OU UN COMMENTAIRE, APPELEZ-NOUS. VOS IMPRESSIONS SONT CRUCIALES POUR BLACK & DECKER.

IMPORTANTS RENSEIGNEMENTS :

• Charger la pile pendant 9 heures avant d'utiliser l'outil pour la première fois. Pour obtenir plus d'information, vois la section **« CHARGEMENT DU BLOC-PILE ».**

CONSERVER CE MANUEL POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

⚠ RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES CONCERNANT LES OUTILS À PILES

⚠ **AVERTISSEMENT : LIRE, COMPRENDRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES** précisées ci-dessous afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie ou de blessure grave.

CONSERVER CES DIRECTIVES

Aire de travail

- **Garder l'aire de travail propre et bien éclairée;** les établis encombrés et les endroits sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser les outils électriques dans une atmosphère explosive, comme à proxim0ité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables**; le moteur peut créer des étincelles et enflammer les vapeurs ou les poussières environnantes.
- **Tenir les enfants, les visiteurs ou toute autre personne à l'écart lorsqu'on utilise un outil électrique;** les distractions peuvent faire perdre la maîtrise de ce dernier.

Mesures de sécurité – Électricité

- **Ne pas utiliser le cordon de manière abusive; on ne doit pas transporter l'outil en le tenant par le cordon. On doit tenir le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés,** car ces derniers peuvent causer un incendie.
- **Un outil à piles intégrées ou à bloc-pile externe doit être rechargé seulement au moyen du chargeur approprié,** car un chargeur destiné à une pile particulière peut entraîner un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre.
- **N'utiliser l'outil à piles qu'avec le bloc-pile désigné,** car l'utilisation d'un autre type de piles peut entraîner un risque d'incendie.

Sécurité personnelle

- **Rester vigilant en tout temps et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments,** car un moment d'inattention pourrait entraîner des blessures graves.
- **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux. Couvrir ou attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements, les bijoux et les gants éloignés des pièces mobiles,** car ceux-ci peuvent s'y coincer. Se tenir éloigné des évents puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.
- **Éviter les démarrages accidentels; s'assurer que l'interrupteur est en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'insérer le bloc-pile dans l'outil.** Ne pas transporter l'outil en laissant le doigt sur l'interrupteur ni y insérer le bloc-pile lorsque l'interrupteur est en position de marche, car cela pourrait causer un accident.
- **Retirer les clés de réglage avant de démarrer l'outil.** Une clé laissée sur une pièce rotative pourrait entraîner des blessures.
- **Ne pas trop étendre les bras. Les pieds doivent rester ancrés fermement au sol afin de maintenir son équilibre en tout temps** et de mieux maîtriser l'outil dans des situations imprévues.
- **Utiliser le matériel de sécurité approprié; toujours porter des lunettes de protection.** Porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert.

Utilisation et entretien de l'outil

- **Fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable au moyen d'une bride de serrage ou de tout autre dispositif semblable.** La pièce est instable lorsqu'on la retient manuellement ou qu'on l'appuie contre le corps, ce qui pourrait faire perdre la maîtrise de l'outil.
- **Ne pas forcer l'outil ni l'utiliser pour des travaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu.** Pour obtenir de meilleurs résultats et prévenir les risques de blessure, laisser l'outil couper à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil lorsque l'interrupteur marche-arrêt ne fonctionne pas.** Un outil qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Debrancher le bloc-pile de l'outil ou mettre l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arret avant d'effectuer un reglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil;** ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel.
- **Lorsqu'on n'utilise pas l'outil, le ranger hors de la portée des enfants ou des personnes non qualifiées.** Les outils sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.
- **Lorsqu'on n'utilise pas le bloc-pile, le ranger à l'écart des objets métalliques tels que les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou autres petits objets susceptibles de conduire l'électricité entre les bornes** et d'occasionner ainsi un court-circuit pouvant provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- **Bien entretenir l'outil; s'assurer qu'il est toujours bien propre et aiguisé.** Les outils bien entretenus et dont les bords sont bien tranchants sont moins susceptibles de rester coincés et sont plus faciles à maîtriser.
- **Vérifier les pièces mobiles afin de s'assurer qu'elles sont bien alignées et qu'elles ne restent pas coincées. Vérifier également les pièces afin de s'assurer qu'il n'y a aucun bris ni aucune autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faire réparer l'outil si ce dernier est endommagé avant de s'en servir à nouveau,** car les accidents sont souvent causés par des outils mal entretenus.
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle concerné**. Un accessoire destiné à un outil particulier peut être dangereux lorsqu'il est utilisé avec un autre.

Entretien

- **L'outil doit être entretenu par le personnel qualifié seulement;** toute maintenance effectuée par une personne non qualifiée pourrait entraîner des risques de blessure.
- **Lors de l'entretien, n'utiliser que des pièces de rechange identiques et suivre les directives précisées à la section « Entretien » du présent guide** afin de prévenir les risques de choc électrique ou de blessure.

⚠ Consignes de sécurité particulières

- **Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cette fin lorsqu'il risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou son propre cordon,** car de tels contacts peuvent mettre les pièces métalliques de l'outil sous tension, engendrant des risques de choc électrique.
- **Lorsqu'on est installé sur une échelle ou un échafaudage pour travailler, on doit déposer l'outil sur le côté lorsqu'on ne s'en sert plus**. Bien que certains outils munis d'un gros bloc-pile puissent être placés à la verticale, dans cette position, ils peuvent facilement être renversés.
- **Ne pas utiliser cet outil pendant des périodes prolongées.** Les vibrations causées par l'action de fonctionnement de l'outil peuvent blesser en permanence les doigts, les mains et les bras. Porter des gants pour amortir les vibrations, faire des pauses fréquentes et limiter le temps d'utilisation quotidien de l'outil.

⚠ **AVERTISSEMENT : Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif.** Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- le plomb dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- **Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps à l'eau savonneuse.** S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

⚠ **AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire.** Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approprié approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

L'étiquette de l'outil peut comporter les symboles suivants.

V ....volts	A ....ampères
Hz ....hertz	W ....watts
min ....minutes	∿ ....courant alternatif
⎓ ....courant continu	n_o ....sous vide
⧈ ....Construction de classe II	⏚ ....borne de mise à la minute
⚠ ....symbole d´avertissement	.../min ....tours à la minute

Information concernant le capuchon du bloc-pile

Un capuchon est fourni avec le bloc-pile en vue d'être utilisé chaque fois qu'on retire ce dernier de l'outil ou du chargeur en vue de le ranger ou de le transporter; enlever le capuchon avant de remettre le bloc-pile dans le chargeur ou dans l'outil.

⚠ **AVERTISSEMENT** : S'assurer, au moment de ranger ou de transporter un bloc-pile ou une pile, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec leurs bornes à découvert de celui-ci. Par exemple, il faut éviter de placer un bloc-pile ou une pile sans capuchon dans un tablier, une poche, une boîte à outils ou un tiroir (etc.) contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car tout contact entre les bornes à découvert et un objet métallique comme une clé, une pièce de monnaie, un outil à main. etc. pourrait causer un incendie. En effet, les règlements américains Hazardous Material Regulations (HMR) du US Department of Transportation interdisent le transport d'un bloc-pile ou d'une pile dans tout moyen de transport commercial ou aéronef (que ce soit dans une valise ou le bagage de cabine) SAUF s'ils sont bien protégés contre les courts-circuits. On doit donc s'assurer, lorsqu'on transporte un bloc-pile ou une pile séparément, de bien protéger et isoler les bornes contre tout matériau qui risque d'entrer en contact avec eux et de causer un court-circuit.

⚠ Directives et consignes de sécurité concernant le chargement de la perceuse

1. Le présent guide comprend d'importantes directives, dont un mode d'emploi et des consignes de sécurité.
2. Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et les étiquettes de mise en garde apposées sur (1) le chargeur, (2) la pile et (3) le produit utilisant la pile.
3. ⚠ **MISE EN GARDE :** Afin de réduire les risques de blessure, ne charger que des bloc-piles Black & Decker, car les autres peuvent éclater et entraîner des blessures ou des dommages matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.
5. L'utilisation d'un accessoire n'étant ni recommandé ni vendu par Black & Decker peut entraîner des risques d'incendie, de choc électrique ou de blessure.
6. Afin de réduire les risques de dommage à la fiche ou au cordon électrique, débrancher le chargeur en saisissant la fiche, non le cordon.
7. S'assurer que le cordon est placé de manière à éviter qu'il ne subisse des dommages ou des contraintes ou que les personnes s'y prennent les pieds et trébuchent.
8. Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire, car l'usage d'une rallonge ayant une puissance inadéquate pourrait causer des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.

a. Bien qu'on puisse utiliser un cordon bifilaire avec une rallonge bifilaire ou trifilaire, on ne doit utiliser qu'une rallonge à cordon; on recommande que celle-ci soit approuvée par l'organisme américain Underwriters Laboratories (UL). Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, on ne doit utiliser que des rallonges conçues pour cet usage,

comme celles de type W-A ou W. Toute rallonge conçue pour un usage extérieur peut aussi être employée à l'intérieur.

b. Afin d'éviter une perte de puissance ou une surchauffe et d'assurer la sécurité de l'utilisateur, la rallonge doit être de calibre AWG approprié. Plus le calibre est petit, plus la capacité est grande; autrement dit, une rallonge de calibre 16 est plus puissante qu'une rallonge de calibre 18. Lorsqu'on utilise plusieurs rallonges pour obtenir la longueur voulue, s'assurer que chacune d'elles présente les valeurs minimales requises.

CALIBRE MINIMAL RECOMMANDÉ DES RALLONGES (INTENSITÉ NOMINALE DE 0,0 À 10,0 AMPÈRES)

Longueur totale de la rallonge (en mètres)	7,6	15,2	22,9	30,5	38,1	45, 7
Calibre AWG	18	18	16	16	14	14

9. Ne charger l'outil qu'au moyen du chargeur fourni, car l'usage de tout autre dispositif pourrait endommager l'outil ou engendrer une situation dangereuse.
10. N'utiliser qu'un seul chargeur durant le chargement.
11. Ne pas ouvrir le chargeur ni la perceuse; ces derniers ne contiennent aucune pièce pouvant être réparée par le client et doivent être retournés à un centre de service Black & Decker, le cas échéant.
12. NE PAS incinérer la perceuse ou le bloc-pile, y compris ceux gravement endommagés ou complètement déchargés, car ils peuvent exploser en présence de flammes.
13. Les cellules peuvent subir une fuite légère par suite d'un usage extrême, du chargement ou d'une exposition à certaines températures; cela n'indique pas un problème. Cependant, si le scellant externe est percé et le liquide entre en contact avec la peau, on doit:

a. se laver rapidement la partie du corps touchée avec de l'eau savonneuse;
b. neutraliser l'effet au moyen d'un acide doux tel que du jus de citron ou du vinaigre;
c. si les yeux sont touchés, les rincer à fond avec de l'eau propre pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin. **REMARQUE AUX FINS MÉDICALES :** ce liquide contient une solution composée de 25 à 35 % d'hydroxyde de potassium.

Introduction

LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AVANT DE TENTER DE RECHARGER LE BLOC-PILES DE VOTRE APPAREIL.

Ce Chargeur a été conçu pour fonctionner sur 120 volts de courant alternatif, à une puissance de 60 Hz. Ne pas utiliser sur courant continu (CC) ou tout autre voltage. La durée de charge peut prendre de 3 à 6 heures selon le type de bloc-piles et sa condition.

Méthode de chargement

1. Brancher le chargeur dans la prise appropriée.
2. Insérer 1 ou 2 piles dans le chargeur (Fig. 1).

REMARQUE : La durée de charge est la même pour une ou plusieurs piles.

S'assurer que la pile est insérée à fond dans le chargeur. Le voyant rouge de charge s'allumera indiquant qu'il y a contact entre la pile et le chargeur. Le voyant restera allumé tant que la pile sera dans le chargeur et que le chargeur sera branché dans une prise alimentée en courant. **Il NE** clignotera pas, NE s'éteindra pas ou NE changera pas de couleur en fin du cycle de charge.

Sortir le bloc-piles du chargeur et le mettre dans l'outil. **REMARQUE :** Pour sortir le bloc-piles de l'outil, enfoncer le bouton de dégagement situé à l'arrière du bloc-piles (figure 2) et le retirer.

Bloc-piles laisse dans le chargeur

Le chargeur et son bloc-piles peuvent rester connectés avec le voyant rouge allumé indéfiniment. Le chargeur maintiendra la pile pleinement chargée.
REMARQUE : Un bloc-pile perdra graduellement sa charge s'il est laissé hors du chargeur. Si le bloc-pile n'a pas été maintenu en mode de maintenance de charge, il peut être nécessaire de le recharger avant chaque utilisation. Un bloc-pile peut aussi perdre sa charge graduellement s'il est laissé dans un chargeur qui n'est pas branché à une source de courant alternatif appropriée.

Notes importantes concernant le chargement

1. Afin de maximiser la durée de vie du bloc-pile et d'assurer son rendement optimal, le charger à la température ambiante, soit entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). Afin d'éviter d'endommager le bloc-pile, il est important de NE PAS le charger à des températures inférieures à +4,5 °C (+40 °F) ou supérieures à +40,5 °C (+105 °F).
2. Le chargeur et le bloc-pile peuvent devenir chauds au toucher lors du chargement. Cela est normal et n'indique pas la présence d'un problème.
3. Si le bloc-pile ne se charge pas normalement, il faut : (1) vérifier l'alimentation de la prise en y enfichant une lampe ou un appareil, (2) s'assurer que la prise n'est pas raccordée à un interrupteur qui coupe le courant lorsqu'on éteint les lumières, (3) placer le chargeur et le bloc-pile dans un endroit où la température ambiante est environ 18 à 24 °C (65 à 75 °F) ou, (4) si le problème persiste, retourner l'outil, le bloc-pile et le chargeur au centre de service de sa région.
4. Le bloc-pile doit être rechargé lorsqu'il ne produit pas suffisamment de courant pour permettre à l'utilisateur de travailler normalement. On doit CESSER de l'utiliser dans de telles conditions et suivre la méthode de chargement. On peut aussi charger en tout temps un bloc-pile partiellement déchargé sans nuire à son fonctionnement.
5. Les blocs-piles de Black & Decker portant l'étiquette « NiMH » ne doivent être utilisés que sur des chargeurs portant l'étiquette « NiMH » ou « NiCd/NiMH »
6. Dans certaines conditions, lorsque le chargeur est enfiché, les raccords de charge à nu situés à l'intérieur du chargeur peuvent subir un court-circuit lorsqu'ils entrent en contact avec une matière étrangère. Les matières conductives comme la laine d'acier, la feuille d'aluminium ou les particules métalliques, mais sans toutefois s'y limiter, doivent être tenus à l'écart des cavités du chargeur. Toujours débrancher le chargeur de la source d'alimentation électrique lorsque le bloc-pile n'est pas inséré dans la cavité du chargeur. Débrancher le chargeur avant de le nettoyer.
7. Ne pas immerger le chargeur dans l'eau ou tout autre liquide quelconque.

Directives et consignes de sécurité concernant la perceuse

1. Tel qu'illustré à la figure 3, utiliser la poignée latérale et toujours saisir fermement la perceuse afin de maîtriser la torsion. S'assurer que la poignée latérale est fixée solidement et serrée fermement à la main à la surface du logement orange situé directlement derrière le collier de réglage de couple.
2. Lorsqu'on utilise un mandrin sans clé, on doit le serrer fermement à la main.

⚠ **AVERTISSEMENT :** La perceuse peut caler (à la suite d'une surcharge ou d'un mauvais usage) et causer un mouvement de torsion; on doit toujours prévoir un tel incident. Saisir la perceuse fermement afin de maîtriser la torsion de cette dernière et d'éviter de perdre la maîtrise, ce qui pourrait entraîner des blessures. Si la perceuse cale, relâcher immédiatement la gâchette et en déterminer la cause avant de redémarrer l'outil.

Mode d'emploi

Interrupteur à gâchette et bouton de commande de marche avant ou marche arrière - Figure 4

Pour mettre la perceuse en position de marche ou d'arrêt, il suffit de tirer sur l'interrupteur à gâchette, puis de le relâcher, tel qu'illustré à la **figure 4.** Plus on appuie sur la gâchette, plus la vitesse est élevée. Un bouton de commande de marche avant-arrière, qui sert aussi de bouton de verrouillage en position d'arrêt, détermine la direction de marche de l'outil. Pour sélectionner la position de marche avant, relâcher l'interrupteur à gâchette et enfoncer le bouton de commande, tel qu'illustré à la **figure 4.** Pour sélectionner la position de marche arrière, appuyer sur le même bouton pour choisir la direction opposée. La position centrale du bouton sert à verrouiller l'outil en position d'arrêt. On doit toujours relâcher la gâchette lorsqu'on change la position du bouton.

Régulateur de couple - Figure 5

L'outil est doté d'un collier qui permet de choisir le mode de fonctionnement et de serrer les vis selon le couple voulu. Le réglage des grosses vis et des matériaux durs doit être plus élevé que celui des petites vis et des matériaux mous.

- Pour percer un trou dans le bois, le métal ou le plastique, régler le collier à la position de perçage indiquée par le symbole .
- Pour utiliser l'outil comme tournevis, régler le collier à la position voulue. Si on ne connaît pas encore la position correcte, procéder comme suit :
- Régler le collier à la plus basse position.
- Serrer la première vis.
- Si l'embrayage de l'outil se met à encliqueter avant que la vis ne soit bien ancrée, tourner le collier vers une position plus élevée et enfoncer complètement la vis. Continuer de tourner le collier jusqu'à la position voulue. Conserver ce réglage pour serrer les autres vis.

Martelage – Figure 6

La perceuse permet le martelage, qui est actionné en déplaçant le bouton des modes martelage et perçage situé sur le dessus de l'unité. Pour sélectionner le mode martelage, arrêter la perceuse et déplacer le bouton vers l'arrière (vers le mandrin), jusqu'au symbole du marteau. Pour sélectionner le mode perçage, arrêter la perceuse et déplacer le bouton vers l'avant (le côté opposé du mandrin).

Bouton à deux vitesses d'engrenage

Le bouton à deux vitesses d'engrenage permet de changer la vitesse d'engrenage, rendant ainsi l'outil encore plus polyvalent. Pour sélectionner la basse vitesse à couple élevé (position 1), arrêter l'outil et attendre qu'il s'arrête complètement, puis glisser le bouton vers l'avant, dans la direction opposée du mandrin. Pour sélectionner la haute vitesse à couple faible (position 2), arrêter l'outil et attendre qu'il s'arrête complètement, puis glisser le bouton vers l'arrière, en direction du mandrin.
REMARQUE : Ne pas changer la vitesse d'engrenage lorsque l'outil est en marche. Si on éprouve de la difficulté à modifier cette dernière, s'assurer que le bouton est poussé complètement vers l'avant ou vers l'arrière, selon le cas.

Mandrin sans clé

Pour insérer une mèche ou tout autre accessoire, on doit :

1. saisir la partie arrière du mandrin d'une main et utiliser l'autre pour faire tourner la partie avant vers la gauche (lorsqu'on la regarde à partir de l'extrémité du mandrin);
2. insérer la mèche ou l'accessoire dans le mandrin et serrer fermement en saisissant la partie arrière du mandrin d'une main et en faisant tourner de l'autre la partie avant vers la droite (lorsqu'on la regarde à partir de l'extrémité du mandrin).

⚠ **AVERTISSEMENT :** ne pas serrer la mèche (ou l'accessoire) en saisissant la partie avant du mandrin et en faisant fonctionner l'outil, ce qui aurait pour effet d'endommager le mandrin ou de blesser l'utilisateur lorsqu'il change les accessoires.

Mode tournevis

Pour enfoncer des attaches, pousser le bouton de commande de marche arrière vers la gauche; pousser le bouton vers la droite pour les retirer. On doit toujours relâcher l'interrupteur à gâchette lorsqu'on change la position du bouton de la marche avant à la marche arrière, ou vice versa.

Mode perçage

- Utiliser des mèches aiguisées seulement.
- Bien soutenir et fixer la pièce, conformément aux consignes de sécurité.
- Utiliser le matériel de sécurité approprié, conformément aux consignes de sécurité.
- Garder l'aire de travail propre et sécuritaire, conformément aux consignes de sécurité.
- Faire fonctionner la perceuse très lentement en exerçant une légère pression, jusqu'à ce que le trou soit suffisamment profond pour empêcher la mèche d'en sortir.
- Appliquer une pression en ligne droite au moyen de la mèche en exerçant juste assez de pression pour permettre à la mèche de mordre dans la pièce, en évitant de caler le moteur ou de faire dévier la mèche.
- **Saisir fermement la perceuse des deux mains afin de maîtriser la torsion de cette dernière.**
- NE PAS ENFONCER ET RELÂCHER LA GÂCHETTE À PLUSIEURS REPRISES POUR ESSAYER DE REDÉMARRER LA PERCEUSE AFIN D'ÉVITER DE L'ENDOMMAGER
- Réduire les risques de calage au minimum en réduisant la pression lorsque la mèche perce le matériau et en perçant lentement la dernière section du trou.
- Maintenir le moteur en marche lorsqu'on retire la mèche du trou percé afin d'éviter qu'elle reste coincée.
- **S'assurer que l'interrupteur puisse mettre la perceuse en position de marche ou d'arrêt**.

⚠ **AVERTISSEMENT :** il est important de bien immobiliser la pièce et de saisir fermement l'outil afin d'éviter de perdre la maîtrise, ce qui pourrait entraîner des blessures. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le fonctionnement de cet outil, composer le **1 800 544-6986.**

Perçage du bois

On peut percer le bois au moyen des mèches hélicoïdales qu'on utilise pour le métal ou de mèches à vrille. On doit utiliser des mèches bien aiguisées et les sortir fréquemment pour enlever les copeaux restés coincés dans les cannelures.

Perçage du métal

Utiliser une huile de coupe lorsqu'on perce des métaux, à l'exception de la fonte et du laiton, car ces derniers doivent être percés à sec. Pour cette tâche, les meilleurs lubrifiants sont l'huile sulfurée et l'huile de lard.

Perçage de la maçonnerie

Sélectionner la position 2 pour mettre la perceuse en mode de martelage. Utiliser des mèches à maçonnerie à pointe carburée (voir la section « Mode perçage »). Maintenir une pression uniforme sur la perceuse, sans trop forcer pour éviter de fissurer les matériaux plus cassants. La vitesse choisie est appropriée lorsque la poussière est soulevée uniformément et régulièrement.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
• L'appareil refuse de démarrer.	• Mauvaise installation de la batterie.	• Vérifier l'installation de la batterie.
	• Pile non chargée.	• Vérifier les exigences de charge pour la pile.
• La pile ne se charge pas.	• Pile non insérée dans le chargeur.	• Insérer la pile dans le chargeur de sorte que le voyant DEL rouge apparaisse.
	• Chargeur non branché.	•Brancher le chargeur dans une prise qui fonctionne. Se reporter à la rubrique « Remarques importantes de chargement » pour plus de renseignements.
	• Température ambiante trop chaude ou froide.	• Déplacer le chargeur et l'outil à une température ambiante de plus de 4,5 °C (40 °F) ou sous les 40,5 °C (105 °F) 105 degree F (+40,5°C).

Pour de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web **www.blackanddecker.com** pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance BLACK & DECKER au **1-800-544-6986.**

Entretien

Nettoyer l'outil au moyen d'un savon doux et d'un linge humide seulement. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil ni tremper ce dernier dans un liquide quelconque.
Une application occasionnelle d'huile domestique sur la tige hexagonale à fixation rapide Quick Connect[MC] aidera à prévenir la rouille.
IMPORTANT : pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce produit, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage (autres que celles décrites aux présentes) doivent être effectuées dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié; on ne doit utiliser que des pièces de rechange identiques.

Sceau RBRC[MC]

Le sceau RBRC[MC] de la Rechargeable Battery Recycling Corporation apposé sur la pile au nickel-cadmium (ou le bloc-pile) indique que les coûts de recyclage de ce dernier à la fin de sa vie utile ont déjà été payés par Black & Decker. En certains endroits, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium est illégale; le programme de «RBRC» constitue donc une solution des plus pratiques et écologiques.
La «RBRC», en collaboration avec Black & Decker et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis et au Canada dans le but de faciliter la collecte des piles déchargées. Black & Decker encourage ses utilisateurs à participer à son programme de protection de l'environnement et de conservation des ressources naturelles en retournant les piles usagées à un centre de service Black & Decker autorisé ou chez un dépositaire local afin qu'elles puissent être recyclées. On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant, ou composer le **1 800 8-228-8379 (1-800-8-BATTERY)**

RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837

Accessoires

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément chez les dépositaires locaux ou dans les centres de service autorisés. Pour obtenir plus d'information sur les accessoires, composer le **1-800-544-6986.**

⚠ **AVERTISSEMENT :** l'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger.

On ne doit utiliser que des accessoires ayant les dimensions précisées ci-dessous :
MÈCHES À MÉTAL, jusqu'à 12,7 mm (1/2 po); MÈCHES À MAÇONNERIE, jusqu'à 12,7 mm (1/2 po); MÈCHES À BOIS, jusqu'à 38,1 mm (1 1/2 po); bois mou, 31,7 mm (1 1/4 po); bois dur.

Information sur les services

Tous les centres de service Black & Decker sont dotés de personnel qualifié en matière d'outillage électrique; ils sont donc en mesure d'offrir à leur clientèle un service efficace et fiable. Pour obtenir un conseil technique ou une pièce d'origine ou pour faire réparer un outil, on peut communiquer avec le centre Black & Decker le plus près. Pour obtenir le numéro de téléphone, consulter les pages jaunes sous la rubrique «Outils - électriques», ou composer le **1 800 544-6986** ou encore, visiter notre site Web au **www.blackanddecker.com.**

Garantie complète de deux ans pour usage résidentiel

Black & Decker (U.S.) Inc. garantit ce produit pour une période de deux ans contre tout défaut de matériel ou de fabrication. Le produit défectueux sera remplacé ou réparé sans frais, suivant l'une des deux méthodes suivantes.

La première méthode consiste en un échange seulement. On doit retourner le produit au détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant), en respectant les délais stipulés dans sa politique relative aux échanges (normalement de 30 à 90 jours après la vente). Une preuve d'achat peut être requise. On doit vérifier la politique de retour du détaillant pour tout produit retourné après le délai prescrit pour les échanges.

La deuxième méthode consiste à apporter ou à envoyer le produit (prépayé) à un centre Black & Decker ou à un centre de service autorisé aux fins de réparation ou de remplacement, selon notre choix. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés sont répertoriés dans les pages jaunes sous la rubrique «Outils - électriques».

Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Elle confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

Toute question doit être adressée au gérant du centre Black & Decker le plus près. Ce produit n'est pas destiné à un usage commercial.

Remplacement gratuit de l'étiquette d'avertissement :

En cas de perte ou d'endommagement des étiquettes d'avertissement, composer le **1 800 544-6986** afin d'en obtenir de nouvelles sans frais.

Remarque à l'intention des entrepreneurs concernant la garantie spéciale

Les produits de marque FIRESTORM[MC] sont des outils hauts de gamme destinés aux consommateurs et comportent une **GARANTIE POUR USAGE RÉSIDENTIEL**. Ces outils sont conçus, fabriqués et mis à l'essai en vue de répondre aux besoins du bricoleur, ou de les dépasser, lorsque ce dernier réalise des projets ou effectue des réparations à l'intérieur ou à l'extérieur de sa résidence. Utilisés correctement, ces outils procurent à l'utilisateur un rendement et une puissance supérieurs qui excèdent de loin la période de garantie de deux ans. Par contre, tout outil utilisé à des fins commerciales ou tout produit de marque FIRESTORMMC ou tout autre produit Black & Decker destiné aux consommateurs et réservé à un usage résidentiel, utilisé dans le cadre d'une **ACTIVITÉ RELIÉE AU TRAVAIL, N'EST PAS COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE.**

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

Voir la rubrique "Outils électriques" des Pages Jaunes pour le service et les ventes.





Taladro Percutor Inalámbrico de 13 mm (1/2") de 24 voltios

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Número de catálogo FS2400D

¡GRACIAS POR ELEGIR FIRESTORM! VAYA A WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION PARA REGISTRAR SU NUEVO PRODUCTO.

ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR CUALQUIER MOTIVO, LLAME AL

(55)5326-7100

ANTES DE LLAMAR, TENGA EL NÚMERO DE CATÁLOGO Y EL CÓDIGO DE FECHA PREPARADOS. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PUEDE RESOLVER EL PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA REALIZAR UNA SUGERENCIA O COMENTARIO, LLÁMENOS. SU OPINIÓN ES FUNDAMENTAL PARA BLACK & DECKER.

INFORMACIÓN CLAVE QUE DEBE CONOCER:

- Cargue la batería por 9 horas antes de utilizar la herramienta por primera vez. Para mayor información vea **"CÓMO CARGAR LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN"**.

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

⚠ NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD – PARA TODAS LAS HERRAMIENTAS QUE FUNCIONAN CON BATERÍA

⚠ ADVERTENCIA! LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES HASTA COMPRENDERLAS. No ajustarse a las instrucciones siguientes puede ser causa de choque eléctrico, incendio o lesiones graves.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Área de trabajo

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las bancadas desordenadas y las zonas oscuras propician los accidentes.
- **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición del polvo o los vapores.**
- **Mientras opere una herramienta eléctrica, mantenga lejos a los observadores, niños y visitantes.** Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.

Seguridad eléctrica

- **No maltrate el cable. Nunca lleve la herramienta por el cable. Mantenga el cable alejado de las fuentes de calor, el aceite, las orillas afiladas o las piezas en movimiento. Cambie inmediatamente los cables dañados.** Los cables dañados pueden provocar un incendio.
- **Una herramienta que funciona con baterías integrales o con una batería separada sólo debe recargarse con el cargador de baterías especificado.** Un cargador puede ser adecuado para un tipo de baterías y, sin embargo, crear riesgo de incendio cuando se usa con otras.
- **Las herramientas que operan con baterías se deben utilizar sólo con baterías diseñadas especialmente.** La utilización de otras baterías comporta riesgo de incendio.

Seguridad personal

- **Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrese en lo que hace y aplique el sentido común. No utilice la herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o fármacos.** Mientras se utilizan herramientas eléctricas, basta un instante de distracción para sufrir lesiones graves.
- **Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Recójase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.** Las partes móviles pueden atrapar las prendas de vestir sueltas, las joyas y el cabello. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.
- **Evite puestas en marcha accidentales. Antes de insertar la batería asegúrese de que el interruptor esté en posición de bloqueo o apagado.** Transportar herramientas con el dedo sobre el interruptor o insertar la batería en la herramienta con el interruptor encendido favorece los accidentes.
- **Antes de poner en marcha la herramienta, retire las llaves de ajuste.** Una llave que se deje en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones.
- **No ponga en peligro su estabilidad. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.** Un buen apoyo y equilibrio permiten controlar mejor la herramienta si se produce algún imprevisto.
- **Utilice el equipo de seguridad. Lleve siempre lentes protectores.** Cuando sea adecuado, también se debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

Uso y cuidados de la herramienta

- **Utilice abrazaderas u otro elemento adecuado para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y facilita la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para cada aplicación.** La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro dentro del rango para el que ha sido diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- **Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en posición de bloqueo o de apagado antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.
- **Cuando no las utilice, guarde las herramientas fuera del alcance de los niños o de cualquier persona no capacitada.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- **Cuando la unidad de alimentación no esté en uso, manténgala alejada de otros objetos metálicos tales como: sujetapapeles, monedas, llaves, clavos u otros objetos metálicos pequeños que podrían generar una conexión entre sus terminales.** Provocar un cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar chispas, quemaduras o incendios.
- **Cuide las herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Unas herramientas adecuadamente cuidadas y con los bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.
- **Compruebe si las piezas móviles se desalinean o atascan, si hay alguna pieza rota o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la operación de la herramienta. Si la herramienta está dañada, hágala reparar antes de usarla.** Muchos accidentes los provocan unas herramientas mal cuidadas.
- **Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Un mismo accesorio puede ser adecuado para una herramienta, pero puede crear un riesgo de lesiones si se usa en otra.

Servicio

- **El servicio a la herramienta sólo debe realizarlo personal cualificado.** El servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado puede dar como resultado un riesgo de lesiones.
- **Al proceder al mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas o no respetar las instrucciones de mantenimiento, puede suponer un peligro de choque eléctrico o de lesiones.

⚠ Normas específicas de seguridad

- **Sujete la herramienta por sus empuñaduras aisladas si lleva a cabo una operación en que la herramienta pueda tocar cables eléctricos ocultos o su propio cable.** El contacto con un cable activo provocará que las piezas metálicas de la herramienta se carguen y que el operador reciba una descarga eléctrica.
- **Cuando trabaje sobre una escalera o andamio, asegúrese de recostar la herramienta sobre un costado cuando no esté en uso.** Algunas herramientas con unidades de alimentación grandes se pueden parar derechas pero pueden caerse fácilmente.
- **No opere esta herramienta durante períodos largos de tiempo.** La vibración causada por la acción de operación de esta herramienta puede causar lesiones permanentes a los dedos, las manos y los brazos. Utilice guantes para una mayor amortiguación, tome descansos frecuentes y limite el tiempo de uso diario.

⚠ ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas substancias químicas son:

- plomo procedente de pinturas a base de plomo
- óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA)

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas. Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.**

⚠ ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V ....volts	A ....amperes
Hz ....hertz	W ....watts
min ....minutos	∿ ....corriente alterna
⎓ ....corriente directa	n_o ....velocidad sin carga
⧈ ....construcción clase II	⏚ ....terminales de conexión a tierre
⚠ ....símbolo de alerta	.../min ....revoluciones o minuto seguridad

Información acerca del protector de la batería

Se han incluido protectores para el almacenaje y transporte de la batería. Estos deben ser usados cuando la batería no esté conectada a la herramienta ni en el cargador. Recuerde quitar el protector antes de poner la batería en el cargador o conectarla a la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA: No guarde ni lleve baterías, unidades de alimentación o pilas en un lugar donde sus terminales pudieran entrar en contacto con algún objeto metálico. Por ejemplo, no ponga baterías, unidades de alimentación o pilas dentro de un delantal o bolsillo, una

caja de herramientas o de almacenamiento del producto, un cajón, etc., junto con clavos sueltos, tornillos, llaves, etc. si no están debidamente protegidas. El transporte de baterías, unidades de alimentación o pilas puede causar un incendio si sus terminales entran en contacto sin querer con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano y otros por el estilo. De hecho, el reglamento sobre materiales peligrosos (HMR) del Ministerio de Transporte de los Estados Unidos prohibe el transporte de baterías, unidades de alimentación o pilas en cualquier tipo de transporte terrestre o aéreo (es decir, embaladas en maletas y maletines de mano) A NO SER que estén debidamente protegidas de hacer cortocircuito. Por lo tanto, cuando transporte baterías, unidades de alimentación o pilas individuales, asegúrese que sus terminales estén protegidos y debidamente aislados de materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y causar un cortocircuito.

⚠ Advertencias e instrucciones de seguridad: cómo cargar el taladro

1. Este manual contiene instrucciones de seguridad y operación importantes.
2. Antes de usar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y marcas de advertencia en (1) el cargador de la batería, (2) la batería y (3) el producto que utiliza la batería.
3. ⚠ **PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de lesión, sólo cargue unidades de alimentación Black & Decker. Otros tipos de baterías podrían reventarse y causar lesiones corporales y otros daños.
4. No exponga el cargador a lluvia o nieve.
5. El uso de un accesorio no recomendado o vendido por Black & Decker podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones corporales.
6. Para reducir el riesgo de daño al enchufe y cable de alimentación, jale del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.
7. Asegúrese que el cable no sea ubicado de manera que podría ser pisado, causar que alguien tropiece con él o ser expuesto a otro tipo de daños.
8. No se debería usar un alargador a no ser que sea absolutamente necesario. El uso de un alargador incorrecto podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.

a. Cables de dos hilos pueden ser usados con alargadores de 2 ó 3 hilos. Sólo se deben usar alargadores con revestimiento redondo y recomendamos que además se encuentren en la lista de Underwriters Laboratories (U.L.). Si el alargador será utilizado en la intemperie, el cable debe ser adecuado para uso exterior. Cualquier cable marcado para uso exterior es también adecuado para uso interior. Las letras "W" o "WA" en el revestimiento del cable indican que el cable puede ser usado en la intemperie.

b. Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad y para evitar la pérdida de potencia y sobrecalentamiento. Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo.

CUADRO DE CALIBRES MÍNIMOS PARA HILOS (AWG) DE ALARGADORES
POTENCIA NOMINAL AMPS – 0 – 10,0

Largo total del alargador (en metros)	7,6	15,2	22,9	30,5	38,1	45,7
Calibre de hilos	18	18	16	16	14	14

9. Sólo use el cargador que viene con la herramienta cuando cargue su taladro. El uso de cualquier otro cargador podría dañar el taladro o crear una situación de peligro.
10. Sólo use un cargador cuando la cargue.
11. No intente abrir el cargador o el taladro. No contienen piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Devuelva a cualquier centro de servicio Black & Decker autorizado.
12. NO incinere el taladro o las unidades de alimentación aunque se encuentren gravemente dañados o completamente gastados. Las baterías pueden explotar en un incendio.
13. Las celdas de la batería pueden tener fugas pequeñas de líquido cuando han sido usadas o cargadas durante períodos demasiado largos, o bajo ciertas condiciones de temperatura. Esto no indica una falla. Sin embargo, si el sello externo ha sido roto y su piel entra en contacto con el líquido:

a. Lave rápidamente con jabón y agua.
b. Neutralice con un ácido suave como jugo de limón o vinagre.
c. Si el líquido de la batería le entra a los ojos, lávelos con agua limpia por al menos 10 minutos y hágase ver por un médico de inmediato. **NOTA MÉDICA:** El líquido es una solución de 25-35% de hidróxido de potasio.

Introducción

LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL ANTES DE INTENTAR CARGAR LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN DE SU HERRAMIENTA.

Su cargador fue diseñado para utilizar corriente alterna estándar de 120 voltios y 60 Hz. No utilice corriente directa ni cualquier otro voltaje. El tiempo de carga es entre 3 y 6 horas, dependiendo del tipo y las condiciones de la unidad de alimentación.

Procedimiento de carga

1. Enchufe el cargador en una toma de corriente apropiada.
2. Inserte 1 ó 2 baterías en el cargador (Figura 1).
   NOTA: El tiempo de carga es el mismo para cargar baterías múltiples. Asegúrese que la batería esté bien puesta en el cargador. La luz roja del "Indicador de carga" se encenderá para indicar que se ha hecho contacto entre la batería y el cargador. La luz se mantendrá encendida mientras la batería de corriente activa. **NO** destellará, ni se apagará o cambiará de color cuando el ciclo de carga se haya completado.
   Retire la batería del cargador y colóquela en la herramienta. **NOTA:** Para retirar la batería de la herramienta, oprima el botón de desbloqueo en la parte posterior de la batería (Figura 2) y tírela hacia afuera.

Permanencia de la unidad de alimentación en el cargador

El cargador y la unidad de alimentación pueden dejarse conectados con la luz roja encendida indefinidamente. El cargador mantendrá la unidad de alimentación fresca y completamente cargada.

NOTA: La unidad de alimentación perderá su carga lentamente si se retira del cargador. Si no se ha dejado la unidad de alimentación en carga de mantenimiento, puede que sea necesario recargarla antes de usarla nuevamente. La unidad de alimentación también puede perder lentamente su carga si se deja en un cargador que no está enchufado en una toma de corriente alterna adecuada.

Notas importantes sobre el proceso de carga

1. Se puede obtener una mayor duración y mejor rendimiento si la unidad de alimentación se carga a una temperatura ambiental de 18 - 24 °C (65 - 75 °F). NO cargue la unidad de alimentación a una temperatura ambiental de menos de +4,5 °C (+40 °F) o más de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará que se produzcan daños graves a la unidad de alimentación.
2. Puede que el cargador y la unidad de alimentación se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no indica un problema.
3. Si la unidad de alimentación no se carga debidamente — (1) Revise la corriente en la toma de corriente enchufando una lámpara u otro dispositivo en ella. (2) Revise que la toma de corriente no esté conectada a un interruptor de luz que apague la corriente cuando corte la luz. (3) Mueva el cargador y la unidad de alimentación a un lugar donde la temperatura ambiental se encuentre aproximadamente entre los 18 y 24 °C (65 y 75 °F). (4) Si los problemas de carga persisten, lleve o envíe la herramienta y el cargador a su centro de servicio local.
4. La unidad de alimentación debería ser recargada cuando no produzca suficiente potencia para trabajos que previamente podía realizar con facilidad. NO SIGA utilizando la unidad bajo estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. Puede también cargar una unidad de alimentación parcialmente cargada cuando lo desee, sin afectar adversamente a la unidad de alimentación.
5. Las unidades de alimentación Black & Decker marcadas "NiMH" debería ser sólo utilizadas con cargadores marcados "NiMH" o "NiCd/NiMH".
6. Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a la toma de corriente, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer cortocircuito si entran en contacto con algún material extraño. Materiales extraños de tipo conductivo, tales como lana de acero, papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas, deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Siempre desenchufe el cargador de la toma de corriente cuando no tenga una unidad de alimentación en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
7. No sumerja el cargador en agua u otro líquido

⚠ Advertencias e instrucciones de seguridad: taladros

1. Utilice el mango lateral, como se muestra en la figura 3, y siempre sostenga el taladro firmemente para controlar su acción de torsión. Asegúrese que el mango lateral esté firmemente fijado y ajustado a mano a la superficie de protección naranja que se encuentra directamente detrás del cuello de ajuste del par torsor.
2. Cuando ponga accesorios en el portabrocas, ajuste el portabrocas sin llave manualmente y con firmeza.
   ⚠ **ADVERTENCIA:** El taladro puede atascarse (si está sobrecargado o no es debidamente usado), lo que causará una torsión. Siempre anticipe un atascamiento. Sujete el taladro firmemente para controlar su acción de torsión y evitar perder el control, lo cual podría causar lesiones corporales. Si llegase a ocurrir, suelte el gatillo de inmediato y determine cuál es la razón del atascamiento antes de retomar el trabajo.

Instrucciones de funcionamiento

Conmutador tipo gatillo y botón de avance y reversa - Figura 4

El taladro se enciende y apaga al tirar y soltar el gatillo, como lo muestra la **Figura 4**. Mientras más se tire del gatillo, mayor será la velocidad del taladro. Tiene un botón para cambiar la dirección de la herramienta y además sirve para bloquearla. Para seleccionar una rotación en dirección a las manillas del reloj, suelte el conmutador tipo gatillo y presione el botón de reversa como se muestra en la **Figura 4**. Para seleccionar una rotación en dirección contraria, presione el botón de reversa en la dirección opuesta. La posición central del botón de control bloquea la herramienta dejándola apagada. Cuando cambie la posición del botón de control, asegúrese de soltar el gatillo.

Control del par torsor - Figura 5

Esta herramienta viene con una rueda para seleccionar el modo de funcionamiento y fijar el par torsor para ajustar tornillos. Los tornillos grandes y piezas fabricadas con materiales duros requieren un mayor par torsor que los tornillos pequeños y piezas de materiales blandos.

- Para taladrar en madera, metal y plásticos, fije la rueda en la posición del taladro con el símbolo ⍰.
- Para atornillar, fije la rueda en la posición deseada. Si no conoce la posición apropiada, haga lo siguiente:
- Fije la rueda en la posición de menor par torsor.
- Ajuste el primer tornillo.
- Si el portabrocas emite un ruido de chicharra y se tranca (ratchets) antes de lograr el resultado deseado, aumente el par torsor y siga ajustando el tornillo. Repita hasta que alcance la posición correcta. Use esta configuración para los demás tornillos.

Acción de martillo - Figura 6

Su taladro tiene acción de martillo, la cual se activa al deslizar el botón de taladro/martillo en la parte superior de la unidad. Para seleccionar martillado, apague el taladro y deslice el botón taladro/martillo hacia atrás (en dirección al portabrocas) hacia el símbolo de martillo. Para seleccionar taladrado, apague el taladro y deslice el botón taladro/martillo hacia adelante (en dirección contraria al portabrocas).

Cambios de doble rango

La característica de doble rango de su taladro le permite pasar cambios para una mayor versatilidad. Para seleccionar la configuración de velocidad baja y par torsor alto (posición 1), apague la herramienta y deje que se detenga. Deslice el botón para pasar cambios en dirección contraria al portabrocas. Para seleccionar la configuración de velocidad alta y par torsor bajo (posición 2), apague la herramienta y deje que se detenga. Deslice el botón para pasar cambios hacia atrás (en dirección al portabrocas). **NOTA:** No pase los cambios mientras la herramienta esté encendida. Si tiene problemas para pasar los cambios, asegúrese que el botón de cambios de doble rango esté ya sea completamente hacia adelante o completamente hacia atrás.

Portabrocas sin llave

Para insertar una broca de taladro u otro accesorio:

1. Sujete la mitad posterior del portabrocas con una mano y con la otra mano gire la mitad anterior en dirección contraria a las manillas del reloj, visto desde el extremo del portabrocas
2. Inserte la broca u otro accesorio plenamente dentro del portabrocas y ajuste bien sujetando la mitad posterior del portabrocas y girando la parte anterior en dirección de las manillas del reloj, visto desde el extremo del portabrocas.
   ⚠ **ADVERTENCIA:** No intente ajustar brocas (u otros accesorios) sujetando la parte delantera del portabrocas y encendiendo la herramienta. Puede dañar el portabrocas y causar lesiones corporales cuando cambie de accesorio.

Atornillado

Para atornillar, el botón de reversa debe estar empujado hacia la izquierda. Use la dirección reversa (el botón empujado hacia la derecha) para destornillar. Cuando cambie la dirección siempre suelte el conmutador tipo gatillo primero.

Taladrado

- Sólo use brocas afiladas.
- Soporte y sujete su trabajo debidamente, como se describe en las 'Instrucciones de seguridad'.
- Use el equipo de seguridad apropiado que sea necesario, como se describe en las 'Instrucciones de seguridad'.
- Sujete y mantenga su área de trabajo, como se describe en las 'Instrucciones de seguridad'.
- Haga funcionar el taladro a una velocidad bastante reducida y usando una presión ligera, hasta que el orificio sea suficientemente grande como para prevenir que la broca se deslice accidentalmente fuera de él.
- Aplique presión en línea recta con la pieza. Use suficiente presión como para que la pieza siga calando pero no demasiada para prevenir que el motor se atasque o hacer desviar la pieza.
- **Sujete el taladro firmemente con ambas manos para controlar su acción de torsión.**
- NO INTENTE ENCENDER UN TALADRO ATASCADO PRESIONANDO Y SOLTANDO REPETIDAMENTE EL CONMUTADOR TIPO GATILLO. PUEDE DAÑAR EL TALADRO DE ESTA MANERA.
- Minimice atascamientos al atravesar el material, reduciendo la presión ejercida y perforando la parte final del orificio lentamente.
- Mantenga el motor encendido mientras saca la pieza del orificio perforado. Esto ayudará a reducir atascamientos.
- Asegúrese que el conmutador encienda y apague el taladro.

⚠ **ADVERTENCIA:** Es importante sujetar su trabajo debidamente y sujetar el taladro firmemente para prevenir la pérdida de control (figura 3), lo cual podría causar lesiones corporales. Si tiene preguntas acerca de cómo operar debidamente una herramienta, llame al **1-800-544-6986.**

Taladrado en madera

Los orificios en madera pueden hacerse con las mismas brocas de espiral usadas para perforar metal o con brocas de azada. Estas piezas deben estar afiladas y deberían ser frecuentemente extraídas de los orificios durante la perforación para limpiarlas de astillas.

Taladrado en metal

Use un lubricante de corte cuando perfore metales. Las excepciones a esta regla son el hierro fundido y el bronce, los cuales deberían ser perforados en seco. Los lubricantes de corte que funcionan mejor son el aceite sulfurizado de corte o el aceite de manteca de cerdo.

Perforado de mampostería

Seleccione la posición 2 para taladrado con acción de martillo. Use brocas de mampostería con puntas de carburo. Refiérase a la sección de Taladrado. Aplique una fuerza pareja al taladro pero no tanta que haga que el material quebradizo se trice. Un flujo suave y parejo de polvo indica el índice apropiado de taladrado.

Detección de problemas

Problema	Causa posible	Solución posible
• La unidad no enciende.	• La batería no está bien instalada.	• Verifique la instalación de la batería.
	• La batería no carga.	• Verifique los requisitos de carga de la batería.
• La batería no carga.	• La batería no está insertada en el cargador.	• Inserte la batería en el cargador hasta que se encienda la luz roja (LED).
	• El cargador no está enchufado.	• Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. Para conocer más detalles, consulte "Notas importantes sobre la carga".

• Temperatura ambiental demasiado caliente o demasiado fría.	• Mueva el cargador y la herramienta a un ambiente con una temperatura superior a 4,5 °C (40 °F) o inferior a 40,5 °C (105 °F).

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web **www.blackanddecker.com** o llame a la línea de ayuda BLACK & DECKER al **(55)5326-7100.**

Mantenimiento

Utilice solamente jabón suave y agua para limpiar la herramienta. Nunca permita que ningún líquido se introduzca dentro de la misma; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta dentro de un líquido.

La aplicación ocasional de un aceite para uso doméstico al eje hexagonal Quick Connect^MC ayudará a prevenir el óxido.

IMPORTANTE: Las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes del dispositivo (fuera de los mencionados en este documento) deberán ser realizados por centros de servicio autorizados u otro personal de servicio calificado, utilizando siempre repuestos idénticos, para asegurar la SEGURIDAD y FIABILIDAD de la unidad.

El sello RBRC^MC

El sello RBRC^MC (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías (o unidades de alimentación) de níquel-cadmio indica que el costo del reciclaje de la batería o de la unidad de alimentación, al final de su vida útil, ya ha sido pagado por Black & Decker. En algunas áreas es ilegal depositar las baterías de níquel-cadmio gastadas en la basura doméstica o en los basureros municipales; el programa RBRC proporciona una alternativa medio ambiental conveniente. RBRCMC, en cooperación con Black & Decker y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías gastadas de níquel-cadmio. Al llevar sus baterías gastadas de níquel-cadmio a un centro de servicio autorizado Black & Decker o al minorista local para proceder al reciclaje, ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales. También puede comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para que le informen acerca de los lugares donde puede regresar las baterías gastadas, o llamar al **(55)5326-7100**

Accesorios

Los accesorios recomendados para ser utilizados con su herramienta se encuentran disponibles donde su distribuidor o centro de servicio autorizado locales. Si tiene alguna consulta acerca de estos accesorios, por favor llame al **(55)5326-7100**

⚠ **ADVERTENCIA:** El uso de un accesorio que no sea recomendado para ser utilizado con esta herramienta podría ser peligroso.

Los siguientes accesorios deberían ser sólo utilizados en los tamaños indicados más abajo:

BROCAS, PERFORADO DE METAL – Hasta 12,7 mm (1/2 pulg.); BROCAS, PERFORADO DE MAMPOSTERÍA – Hasta 12,7 mm (1/2 pulg.); PERFORADO DE MADERA – Hasta 38,1 mm (1-1/2 pulg.) en maderas blandas; 31,7 mm (1-1/4 pulg.) en maderas duras.

Información de servicio

Todos los Centros de Servicio Black & Decker están dotados de personal capacitado para proporcionar un servicio técnico eficiente y fiable a las máquinas herramientas de nuestros clientes. Contacte al local Black & Decker más cercano para obtener consejos técnicos, reparaciones o repuestos de fábrica originales. Para encontrar el local de servicio más cercano, busque en las páginas amarillas bajo "Herramientas eléctricas", llame al **(55)5326-7100** o visite nuestra página web **www.blackanddecker.com**

Garantía completa de dos años para uso doméstico

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza este producto por dos años contra cualquier defecto en su material o fabricación. Existen dos opciones para reemplazar o reparar el producto defectuoso, sin costo.

La primera, la cual resultará sólo en un cambio, es devolver el producto al vendedor del cual fue comprado (siempre que sea un local participante). Las devoluciones deberán realizarse durante el plazo especificado en la política de devoluciones del vendedor (generalmente entre 30 y 90 días después de la fecha de compra). Puede que sea necesario presentar prueba de compra. Por favor averigüe cuál es la política del vendedor para devoluciones efectuadas más allá del plazo para cambios.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (con franqueo pagado) a un Centro de Servicio autorizado o al Centro de Servicio Black & Decker para su reparación o reemplazo, a decisión nuestra. Puede que sea necesario presentar prueba de compra. Los Centros de Servicio autorizados y Centros de Servicio Black & Decker se encuentran en las páginas amarillas bajo "Herramientas eléctricas".

Esta garantía no aplica a los accesorios. Esta garantía le da derechos legales específicos además de los cuales puede tener otros, los cuales varían entre estados. Si tuviese alguna pregunta, contacte al gerente de su Centro de Servicio Black & Decker más cercano. Este producto no es para uso comercial.

Sustitución gratuita de las etiquetas de advertencia:

Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al **(55)5326-7100** para conseguir repuestos gratuitos.

Nota especial de GARANTÍA para Contratistas:

Los productos de marca FIRESTORM^MC se ofrecen como herramientas de calidad superior para uso doméstico y llevan una GARANTÍA PARA USO DOMÉSTICO. Estas herramientas son diseñadas, fabricadas y probadas para satisfacer o sobrepasar las necesidades del bricolero en la ejecución de proyectos y reparaciones en su casa y sus alrededores. El uso apropiado de esta herramienta le dará al dueño de casa una potencia y un desempeño superiores que durarán mucho más que la garantía de dos años. Sin embargo, si utiliza herramientas para su trabajo y usa productos de marca FIRESTORM^MC o cualquiera de las herramientas para uso doméstico Black & Decker EN SU LUGAR DE TRABAJO, debería saber que NO PODRÁ SER CUBIERTO BAJO NUESTRA GARANTÍA.

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano:

CULIACAN, SIN
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur
(667) 7 12 42 11
Col. Industrial Bravo

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779
(33) 3825 6978
Col. Americana Sector Juarez

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cardenas No. 18
(55) 5588 9377
Local D, Col. Obrera

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A
(999) 928 5038
Col. Centro

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero No.831
(81) 8375 2313
Col. Centro

PUEBLA, PUE
17 Norte #205
(222) 246 3714
Col. Centro

QUERETARO, QRO
Av. Madero 139 Pte.
(442) 214 1660
Col. Centro

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525
(444) 814 2383
Col. San Luis

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte.
(871) 716 5265
Col. Centro

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280
(229)921 7016
Col. Remes

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A
(993) 312 5111
Col. Centro

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

Especificaciones

FS2400D

Cargador:	120 V 60 Hz
Salida:	29 V DC @ 210 mA

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.



IMPORTADOR: BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
BOSQUES DE LAS LOMAS, 05120 MEXICO, D.F.
(55) 5326-7100